Contenido

[6. Modelo de datos 1](#_Toc96082827)

[6.1. Diagramas de tablas 1](#_Toc96082828)

[6.1.1. Explicación del diagrama 1](#_Toc96082829)

[6.1.2. Script BD 1](#_Toc96082830)

[6.2. Otros elementos de almacenamiento 1](#_Toc96082831)

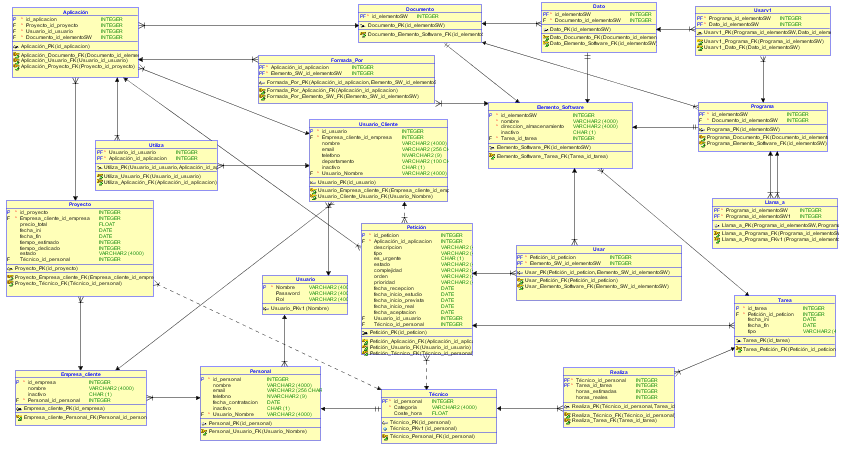
[6.2.1. Diseño y explicación elemento 1 2](#_Toc96082832)

[6.2.2. Diseño y explicación elemento 2 2](#_Toc96082833)

[6.2.n. Diseño y explicación elemento n 2](#_Toc96082834)

# 6. Modelo de datos

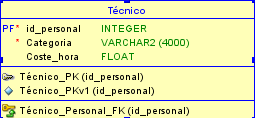
# 6.1. Diagramas de tablas

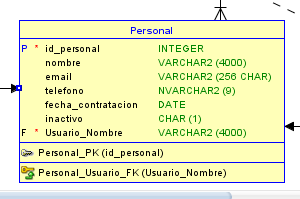
<Copia de la imagen del diagrama de tablas realizado en Oracle data Modeler. El diagrama se generará automáticamente a partir del diagrama E/R. Se toman decisiones no automáticas sobre: relaciones de herencia y relaciones 1:1. Para decidir la conversión de las relaciones de herencia, seguir las indicaciones del documento ORACLEDMUso. Para decidir la conversión de las relaciones 1:1 Oracle Data Modeler tiene en cuenta las cardinalidades mínimas, por lo que, si la conversión automática no es la deseada, eliminar la clave ajena directamente en el diagrama de tablas. Para generar el modelo físico (diagrama de tablas): se abre el modelo lógico (diagrama E/R) y se pulsa la opción Realizar Ingeniería a Modelo Relacional, dejando las opciones por defecto. Finalmente es posible desnormalizar por necesidades de diseño: rendimiento, seguridad,…>

´

## 6.1.1. Explicación del diagrama

<Explicación de los motivos que han llevado a tomar cada una de las decisiones de la conversión: relaciones de herencia , 1:1 y desnormalización.>

Al convertir nuestro diagrama E/R a un diagrama de tablas, debemos tener en cuenta una serie de cambios (más allá del proceso automático que desempeñe Data Modeler en nuestro caso), para representarlo de forma adecuada y óptima en un modelo de datos.  
  
Primero, realizamos una desnormalización, eliminando la tabla categoría, integrando sus argumentos ( categoría, coste\_hora) en la tabla técnico, por simplificación del diagrama y localización de los datos relacionados.

Comercial se incluye dentro de la tabla personal, sin realizar  
ningún tipo de herencia ni generar una tabla propia relacionada, por el hecho de que la tabla comercial no tiene ningún tipo de dato adicional a los que se engloban en la tabla personal.

El concepto de herencia persiste, pero deja de implementarse de forma explícita en el modelo de tablas, debido a que la conversión crea numerosas claves foráneas redundantes e indeseadas.

## 6.1.2. Script BD

<Se obtendrá tras la generación automática en Oracle Data Modeler del script de BD, un fichero pdf, de nombre 6\_ScriptBD. Seguid las indicaciones del documento ORACLEDBUso. El fichero se considerará parte del artefacto 6 y siempre se entregarán juntos. En este apartado del documento hay que escribir un comentario sobre el fichero generado, por ejemplo, sobre si existen warnings o errores o sobre los posibles valores de los campos discriminantes en las relaciones de herencia o sobre posible triggers generados.>  
  
Una vez hemos completado el diagrama de tablas relacional, podemos generar el código SQL que crearía la base de datos según las tablas y relaciones que hemos definido en el modelo.

El proceso se realiza sin ningún tipo de problemas. Podemos ver al final del archivo que no se origina nigún tipo de aviso ni error:

-- Informe de Resumen de Oracle SQL Developer Data Modeler:  
--   
-- CREATE TABLE 19  
-- CREATE INDEX 0  
-- ALTER TABLE 56  
-- CREATE VIEW 0  
-- ALTER VIEW 0  
…  
-- ERRORS 0  
-- WARNINGS 0

# 6.2. Otros elementos de almacenamiento

<Otros elementos archivados necesarios para la aplicación, por ejemplo ficheros de intercambio de información con otros sistemas o plantillas de correo electrónico.>

## 6.2.1. Diseño y explicación elemento 1

<Diseño del elemento, es decir formato detallado de cabeceras, líneas, etc. y una explicación textual de su uso.>

## 6.2.2. Diseño y explicación elemento 2

## 6.2.n. Diseño y explicación elemento n